

AN

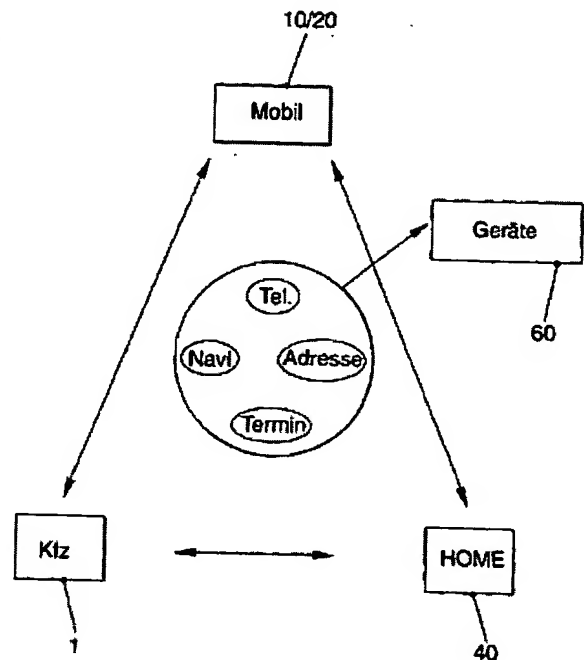
Docket # 4657  
INV.: T. Mann et al.

**Interchange of data between vehicle systems, PDA, home or office systems, mobile phone, etc. whereby data is stored in a portable format to facilitate data exchange and includes vehicle specific and non-specific data**

Patent number: DE10134437  
Publication date: 2003-02-06  
Inventor: HOMBURG ARNO (DE); MAI RUDOLF (DE); LILIENTHAL JOERG (DE)  
Applicant: VOLKSWAGENWERK AG (DE)  
Classification:  
- International: G08C17/02; H04Q7/20; G06F15/163  
- european: H04L29/06  
Application number: DE20011034437 20010719  
Priority number(s): DE20011034437 20010719

**Abstract of DE10134437**

Method for interchange of motor vehicle specific data between a vehicle and a home office, personal computer, PDA, etc. Accordingly data is stored in a portable format so that it can easily be transferred between the various devices. Independent claims are made for: an arrangement comprising a PDA with interfaces for exchange of vehicle related data between itself and a vehicle and between itself and PC, home office or mobile phone device and; a software program product for managing data exchange.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

USPS EXPRESS MAIL  
EV 415 086 281 US  
APRIL 15 2004

AN



4657

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 Offenlegungsschrift  
10 DE 101 34 437 A 1

9 Int. Cl. 7:  
G 08 C 17/02  
H 04 Q 7/20  
G 06 F 15/163

21 Aktenzeichen: 101 34 437.6  
22 Anmeldetag: 19. 7. 2001  
43 Offenlegungstag: 6. 2. 2003

DE 101 34 437 A 1

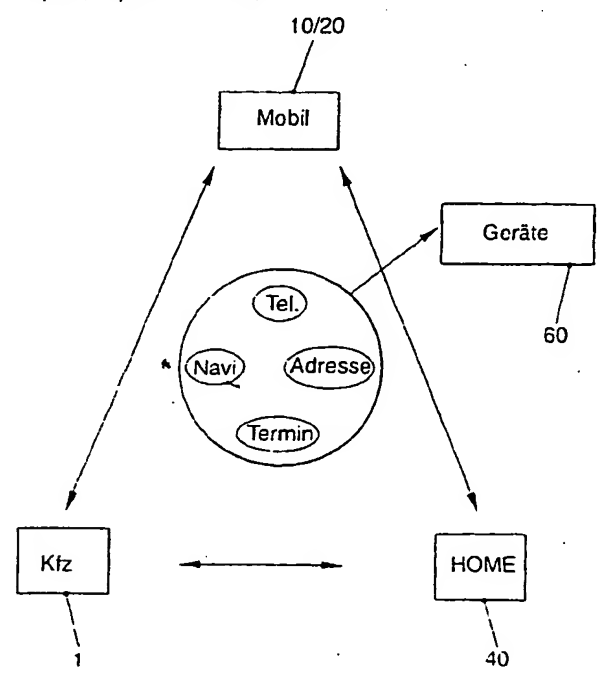
11 Anmelder:  
Volkswagen AG, 38440 Wolfsburg, DE

12 Erfinder:  
Homburg, Arno, 38126 Braunschweig, DE;  
Lilienthal, Jörg, 38518 Gifhorn, DE; Mai, Rudolf,  
38442 Wolfsburg, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Verfahren und Einrichtung zum interkommunikativen Import/Export von Daten

57 Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Einrichtung zum interkommunikativen Import/Export von kraftfahrzeugspezifischen Daten. Um hierbei zu erreichen, daß eine Vielzahl von komfortabilitätsbezogenen Parametern im Umfeld des Kraftfahrzeuges, im Kraftfahrzeug selbst, und im Umfeld des Fahrzeugführers Berücksichtigung finden, ist erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die Daten portabel ausgelagert sind und zu jeder Zeit wieder in das Kraftfahrzeug übertragbar sind.



DE 101 34 437 A 1

USPS EXPRESS MAIL  
EV 415 086 281 US  
APRIL 15 2004

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Einrichtung zum interkommunikativen Import/Export von kraftfahrzeugspezifischen Daten gemäß Oberbegriff der Patentansprüche 1 und 17, sowie ein entsprechendes Softwareprogrammprodukt.

[0002] Das Importieren bzw. Exportieren von Daten in oder aus dem Kraftfahrzeug ist bereits bekannt. Dabei werden Schlüsselsysteme verwendet, bei denen ggf. auch Komfortbetriebsdaten für beispielsweise Sitzkontureinstellungen, Lenkradeinstellungen, Sitzgrundeinstellung etc. mitübertragen werden. Es ist außerdem bekannt, sogar fahrdynamische Fahrparameter, die auf Schaltgetriebe oder Automatikgetriebe einwirken, als solche ebenfalls zu übertragen.

[0003] Aus der DE 197 28 226 A1 ist ein sog. benutzer-spezifisches Fahrzeug, wie dies in einem solchen Fall genannt wird, bekannt, bei dem verstellbare Aggregate, wie Motor, Getriebe, Fahrwerk, Sitz, Wegfahrsperre und Klimaanlage, bezogen auf ihre jeweilige Einstellung und Konfiguration auf die Identität des Fahrers bzw. den Fahrertyp abgestimmt wird. Hierbei werden entsprechende fahrerspezifische Konfigurationsdaten ermittelt, diese dann anschließend je nach Kundenwunsch in das Fahrzeug implementiert, so daß der Fahrzeugführer sodann ein entsprechend auf ihn zugeschnittenes individuell eingestelltes Fahrzeug erhält.

[0004] Aus der DE 43 40 289 A1 ist ein Verfahren sowie eine Anordnung zum Besteuern von Betriebsuntersystemen eines Kraftfahrzeuges bekannt. Das Steuern und Konfigurieren kann hierbei auf einzelne anerkannte Operatoren des Fahrzeuges abgestellt werden oder eine Betriebsweise für das Fahrzeug wird ausgewählt. Zum Beispiel kann eine Sport-, Reise- oder Luxusfahrweise vorgewählt werden und durch entsprechende Operatoren in das Fahrzeug eingebracht und importiert werden.

[0005] Aus der EP 0 870 654 A2 ist eine Vorrichtung sowie ein Verfahren zur fahrerspezifischen Einstellung von Fahrzeugeinrichtungen angegeben. Die entsprechenden Einstellparameter werden hier in einem Prozessor hinterlegt und die entsprechenden Daten werden durch Betätigung der Zündung sodann abgerufen.

[0006] Aus der DE 44 45 537 A1 ist ein Verfahren sowie eine Anordnung zur Erfassung und Auswertung von Betriebsdaten eines Kraftfahrzeuges bekannt. Auch hierbei werden Betriebsdaten mit einer Fahreridentifikation gekoppelt. Die Betriebsdaten beziehen sich hierbei wiederum auf die technischen Fahraggregate wie Motor und Getriebe des Fahrzeuges.

[0007] Aus der DE 196 06 552 A1 ist ein Verfahren zum Bereitstellen von Daten eines Kraftfahrzeuges bekannt, bei dem mittels Chipkarte das Fahrzeug in Betrieb genommen werden kann. Hierbei erfolgen Schlüsselabgleiche sowie die weitere Übertragung nicht gesondert aufgeführter Aggregatdaten zwischen den Chipkarten und dem Gerät im Fahrzeug. Im weitesten Sinne handelt es sich hierbei um ein entsprechend abgesichertes autorisiertes Schließsystem eines Kraftfahrzeuges.

[0008] So werden Verfahren dieser Art oftmals mit dem Schließmechanismus bzw. der Schließfunktion des Fahrzeuges verbunden.

[0009] Darüber hinausgehend gibt es jedoch weitere Anwendungsmöglichkeiten, die mit dem Schließmechanismus des Kraftfahrzeuges nichts zu tun haben.

[0010] Grundsätzlich ist es im bekannten Stand der Technik jedoch so, daß die eigentlichen fahrzeugbezogenen Daten im Kraftfahrzeug implementiert werden.

[0011] Nachteilig ist hierbei natürlich u. a. auch, daß lediglich kraftfahrzeugspezifische direkte Daten innerhalb des

Kraftfahrzeuges implementiert bzw. implementierbar sind, jedoch Daten die mit dem Betrieb des Fahrzeuges und dem Umfeld, in dem sich der Nutzer bewegt, zu tun haben, werden hierbei nicht berücksichtigt.

[0012] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde ein Verfahren sowie eine Einrichtung der gattungsgemäßen Art dahingehend weiterzubilden, daß eine Vielzahl von komfortabilitätsbezogenen Parametern im Umfeld des Kraftfahrzeuges, im Kraftfahrzeug selbst, und im Umfeld seines Benutzers Berücksichtigung finden.

[0013] Bei einem Verfahren der gattungsgemäßen Art wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst.

[0014] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0015] Hinsichtlich einer Einrichtung der gattungsgemäßen Art ist die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 17 gelöst.

[0016] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen hierzu sind in den abhängigen Ansprüchen 18 bis 21 angegeben.

[0017] Hinsichtlich eines Softwareprogrammproduktes ist die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß durch ein solches, in Berücksichtigung des erfindungsgemäßen Verfahrens und der erfindungsgemäßen Einrichtung angegeben, gemäß Merkmale des Anspruches 22.

[0018] Auch hierzu sind entsprechende Ausgestaltungen in den Ansprüchen 23 bis 25 angegeben.

[0019] Gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren ist der Kerngedanke der verfahrensbezogenen Erfindung hierbei, daß die kraftfahrzeugbezogenen Daten, jedoch auch hinzukommende persönliche Daten des Benutzers, die direkt oder indirekt mit dem Kraftfahrzeug in Verbindung stehen, aus dem Kraftfahrzeug als Daten portabel herausgelagert sind. Hierdurch entsteht die Möglichkeit, zu jedem Zeitpunkt beim Einsteigen in das Fahrzeug beispielsweise die aktuellen Daten, die der Benutzer auch zu jeder Zeit in vorteilhafter Weise ändern kann, ins Fahrzeug aktuell zu importieren. Er kann aber auch fahrzeugbezogene Parameter mit der entsprechenden portablen Auslagerung der Daten aus dem Fahrzeug auf einfache Weise exportieren, um diese beispielsweise direkt an einen stationären Computer bearbeiten zu können oder aber in einen solchen übertragen zu können.

[0020] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist daher angegeben, daß die kraftfahrzeugspezifischen Daten via Datenkommunikation zwischen einem stationären Computer und/oder einem portablen Datengerät und/oder einer mobilfunkfähigen Einrichtung übertragbar und ebenso von derselben in ein Kraftfahrzeug übertragbar bzw. aus derselben abrufbar sind. Dadurch wird auf einfache Weise ein leichtes Im- und Exportieren von Daten in und aus dem Fahrzeug ermöglicht, wodurch in Verbindung mit der Lehre des Anspruches 1 nunmehr auch persönliche Daten hinzufügbare sind.

[0021] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß die entsprechenden Daten im Kraftfahrzeug und/oder in einem Home Office und/oder in einem mobilfunkfähigen Gerät direkt bearbeitbar bzw. nachbearbeitbar sind.

[0022] Die stets exportierten Daten können nachbearbeitet und sodann beim nächsten Besteigen des Fahrzeuges sofort wieder, ggf. automatisch übertragen werden.

[0023] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist daher angegeben, daß die auf das Kraftfahrzeug bezogenen Navigationssystemdaten auf diese Weise exportierbar und importierbar sind.

[0024] So kann bspw. eine Navigation, d. h. eine Fahrtroute vorbearbeitet werden, so daß automatisch bei Besteigen des Fahrzeuges, oder bereits vorher per Funkübertra-

gung die Navigationseinrichtung bereits auf das neue Fahrziel eingestellt ist. Der Fahrer braucht bei Fahrtantritt im Fahrzeug also keine Eingabe am Navigationsdisplay durchzuführen. Er kann sofort losfahren.

[0025] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß auch Telefon- und Datendienste auf diese Weise übertragbar und importierbar und exportierbar sind.

[0026] Weiterhin kann vorteilhaft ausgestaltet sein, daß auch personenbezogene Datennachrichten, wie beispielsweise Emails nicht nur im Kraftfahrzeug, sondern auch portabel empfangen bzw. aus dem Fahrzeug exportiert bzw. in das Fahrzeug importiert werden können. Dies bedeutet, daß die entsprechende Person, die ein entsprechendes Gerät mit sich führt, eine E-mail erhält, die sie möglicherweise im Fahrzeug ansehen kann oder aber ggf. während der Fahrt eine E-mail erhält, die via portabler Daten aus dem Fahrzeug exportiert und beispielsweise anschließend am Home Office angesehen werden kann.

[0027] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung werden auch Daten des Termin- und Adreßplaners berücksichtigt.

[0028] Weiterhin ist vorteilhaft ausgestaltet, daß auch sicherheitsbezogene Daten, wie Schließsystemdaten und Funktionssperrendaten zur Sicherung des Fahrzeuges auf diese Weise exportierbar bzw. importierbar sind.

[0029] Weiterhin ist erfindungsgemäß ausgestaltet, daß auch komfortabilitätsbezogene Daten auf diese Weise gehandhabt werden, wie beispielsweise Einstellparameter der Sitzheizung und/oder Radio und/oder Lautsprecher und/oder Klimaanlage und/oder Schiebedachstellung und/oder Getriebeeinstellung und/oder Motorsteuerung. Hierdurch werden auch direkt und ausschließlich kraftfahrzeugbezogene Daten gehandhabt.

[0030] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß das System eine Einbindung eines Warnsystems mit beinhaltet, die eine Diebstahl- oder Einbruchmeldung mit entsprechender GPS-Ortung vom Fahrzeug aus überträgt. Auf diese Weise bleibt der portable Datensatz bzw. das dazugehörige Gerät mit dem Fahrzeug untrennbar verbunden, so daß über ein solches Warnsystem das Fahrzeug direkt vom eigentlichen Besitzer oder Eigentümer geortet werden kann.

[0031] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß ein Diagnosesystem mit entsprechender Bereitstellung von aktuellen Kraftfahrzeugdaten in ebensolcher Weise gehandhabt wird. Auf diese Weise kann ein Online-Check des Kraftfahrzeuges auf jede Weise und jederzeit vom Bediener abgerufen werden, ohne daß er direkt das Fahrzeug betreten muß.

[0032] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, ein sog. schlüsselloses Türöffnungssystem hiernit zu betreiben und entsprechende Verfahren anzuwenden, die nunmehr in Verbindung mit dem erfindungsgemäßen Datenimport und -export auf portable Weise kombinierbar ist.

[0033] Weiterhin kann mit dem portablen ausgelagerten Datensatz auch eine Fernsteuerung verbunden sein, die auf entsprechende Autorisierungsdaten für das Öffnen von Garagentoren oder fahrzeugexternen kraftfahrzeugwesentlichen Elementen bezogen ist.

[0034] In letzter verfahrensgemäßer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß über die entsprechend portablen Daten auch ein Downloading von Kraftfahrzeugkonfigurationsdaten möglich ist.

[0035] Ferner kann das System, welches aus allen am Datenaustausch beteiligten Geräten besteht ein interkommunikatives Mikronetzwerk bilden. Über dasselbe sind alle Informations- und Datenaustauschnittstellen miteinander verbunden.

[0036] Gegebenenfalls kann in das so gebildete Netzwerk

das Internet per entsprechender Schnittstelle mit einbezogen werden.

[0037] Bezogen auf eine Einrichtung der gattungsgemäßen Art besteht der erfindungsgemäße Kern der Einrichtung darin, daß ein PDA (personal digital assistant) mit interkommunikativer Datenschnittstelle zum Im- und Export von kraftfahrzeugspezifischen Daten zwischen Kraftfahrzeug und/oder Home Office und/oder Mobilfunkanlage vorgesehen ist. Dieses besagte PDA stellt dabei die erfindungsgemäße kompakte Auslagerung der fahrzeugspezifischen Daten aus dem Fahrzeug heraus auf ein portables Gerät dar. Da dieses PDA komfortabel klein ausgestaltet ist, kann dieses immer mitgeführt werden, wie ein Schlüssel. In entsprechend erfindungsgemäßer Weise, wie oben bereits ausgeführt, können auch Schließsysteme damit kombiniert werden. Über dieses Gerät werden die Daten des Kraftfahrzeuges und die kraftfahrzeugrelevanten Umwelt- und Umgebungsdaten über dieses System in einer solchen komfortablen Weise handhabbar, daß sie zum einen grundsätzlich aus dem Fahrzeug exportiert werden und beim Betreten des Fahrzeuges automatisch wieder importiert werden.

[0038] Der Export der Daten hat jedoch dabei den sehr großen Vorteil, daß die Daten extern nachbearbeitet oder neu konfiguriert werden können.

[0039] Weiterhin können Daten vorgesehen sein, die wie oben bereits beschrieben, eine Fernabfrage von kraftfahrzeugbezogenen Daten ermöglicht. Eine solche Fernabfrage kann dabei auch die Kombination mit der Warnanlage des Fahrzeuges sein, so daß der Fahrzeugführer einen entsprechenden Einbruch jederzeit ermitteln und entsprechend durch GPS-Ortung Hilfe für das Aufsuchen seines Kraftfahrzeuges geben kann.

[0040] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß das entsprechende erfindungsgemäße System kombiniert wird mit dem Türöffnungssystem des Fahrzeuges, was zu den oben bereits beschriebenen Komfortabilitätsvorteilen führt.

[0041] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß auch eine entsprechende Zugangsberechtigung oder Paßwortverwaltung über das PDA durchführbar ist, so daß neben der Zugangsberechtigung zum Kraftfahrzeug auch die Zugangsberechtigung zu beispielsweise dem Schließsystem des Hauses und/oder der Garage gewährt ist.

[0042] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß das PDA über eine Sende-/Empfangeinrichtung verfügt, um zum einen Daten zu empfangen und Daten zu senden und u. a. auch eine GPS-Ortung unterstützen.

[0043] In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist angegeben, daß innerhalb des Kraftfahrzeuges eine Akkumulatorladung mittels einer Ladestation oder einem Bewegungsgenerator innerhalb des PDAs erreicht wird.

[0044] Hinsichtlich eines Softwareprogrammproduktes besteht die Erfindung darin, die erfindungsgemäße Verfahrensweise in Softwareprogrammprodukt zu implementieren, so daß die Daten in der erfindungsgemäßen Weise handhabbar sind. Das Softwareprogrammprodukt realisiert somit in seiner programmbezogenen Ausführung zum einen in der Umsetzung von allen erfindungsgemäßen Verfahrensmerkmalen und ggf. mindestens einer der genannten Ausgestaltungen. Weiterhin wird das Softwareprogrammprodukt auf einer Einrichtung bzw. mitsamt einer Einrichtung betrieben, wie sie im Erfindungsanspruch 17 angegeben ist.

[0045] Aufgrund dieser Tatsache, daß die oben genannten Funktionen samt und sonders softwaremäßig implementiert sind, führt dazu, daß als sog. PDAs für diesen spezifischen Fall auch herkömmliche portable Minicomputersysteme, wie sog. Handhelds verwendet werden können, die lediglich mit dem erfindungsgemäßen Softwareprogrammpro-

dukt bestückt werden müssen, um sodann für die oben genannten Funktionen befähigt zu sein.

[0046] Das Softwareprogrammprodukt realisiert im übrigen auch die Betriebssoftware für das erfindungsgemäße Verfahren und die erfindungsgemäße Einrichtung. Dabei ist ein vorteilhaftes Ausgestaltungs des Softwareprogrammproduktes dasselbe auch frei zwischen den einzelnen beteiligten Datenschnittstellen des Systems übertragbar.

[0047] Weiterhin vorteilhaft ist es, daß per Softwareprogrammprodukt auch Datenschnittstellen zum freien Im- und Export genannter Daten gegeben sind. So wird zum einen ein vereinheitlichter Betrieb aller am System beteiligten Elemente gewährleistet, und zum anderen können an jeder Schnittstelle Daten ein- und ausgegeben, ja sogar nachbearbeitet werden.

[0048] Die Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt:

[0049] Fig. 1 Interkommunikative Übertragungswege zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens.

[0050] Fig. 2 Wesentliche Elemente bei der Interkommunikation zwischen Datenkommunikationsgeräten und Kraftfahrzeug.

[0051] Fig. 1 zeigt die interkommunikative Verbindung aller Elemente miteinander. Über das hier nicht weiter dargestellte, sondern zunächst einmal imaginär vorhandene PDA wird ein Datenaustausch zwischen Kraftfahrzeug 1 und Home Office 40, aber auch in entsprechender Weise über Mobilfunktelefonnetze 10 und/oder auch über Fernsteuergeräte 60 mit einer drahtlosen Datenübertragung zumindest über kleinere Distanzen möglich. Die Verbindung ist hierbei in allen Richtungen gegeben, so daß das PDA bzw. in dieses kfz-bezogene Daten- und Informationsnetzwerk diese Interkommunikation ermöglicht.

[0052] Dabei können kraftfahrzeugbezogene Daten jedoch auch persönliche Daten, die auf den Kraftfahrzeugführer bezogen sind, übertragen werden. Dies können Telefonaten, Adreßdaten, Termine, Navigationsdaten aber auch die Ansteuerungsdaten von Geräten innerhalb und außerhalb des Kraftfahrzeuges sein. Innerhalb des Fahrzeuges sind dies die Aggregate, die beispielsweise die Fahrweise, die Getriebesteuerung, die Motorsteuerung aber auch die Komfortparameter von Sitzeinstellung, Klimaanlage, Audioanlage etc. beinhalten. Fahrzeugextern können es Aggregate sein, wie Schließsysteme am Haus, an Garagentoren, von Grundstückstorenfahrten mit Schließsystem etc.

[0053] Hierdurch wird das gesamte System universell einsetzbar und durch den erfindungsgemäßen Export und Import der Daten auf diese spezifische Weise wird es nun möglich, daß die Daten zu jeder Zeit automatisch durch das entsprechende PDA ausgelagert werden bzw. auslagerbar sind, außerhalb des Fahrzeuges dann bearbeitet oder nachbearbeitet werden können. Zum anderen können über diesen Datenkommunikationsweg auch stets Daten über das Befinden des Kraftfahrzeuges an den Kraftfahrzeugführer oder Halter oder Besitzer übertragbar sein.

[0054] Die Daten werden dabei portabel mitgeführt und die Datenübertragung erfolgt vorzugsweise vollautomatisch, so daß hier kein gesonderter Aufwand dafür getrieben werden muß.

[0055] Fig. 2 zeigt die wesentlichen Elemente bei einem entsprechenden Datenaustausch. Hierbei ist lediglich schematisch das Kraftfahrzeug 1 dargestellt mit einer Sende-/Empfangseinrichtung 2 in Form einer Antenne mit entsprechenden Sende-/Empfangsmitteln. Zwischen dieser Sende-/Empfangseinrichtung 2 des Kraftfahrzeuges 1 und den entsprechenden portablen und/oder grundsätzlich extern, ggf. auch stationären Datengeräten 10, 20, 30 findet diese Interkommunikation wie in Fig. 1 bereits dargestellt, statt. Hier-

bei kann das PDA entweder repräsentiert werden durch einen sog. Hand-held-Computer 20, der über eine entsprechende Datenkommunikationsschnittstelle mit der Sende-/Empfangseinrichtung 2 des Kraftfahrzeuges 1 kommuniziert und somit den Import und Export der Daten auf automatische Weise durchführt.

[0056] Ebenso kann das PDA repräsentiert werden durch ein Mobilfunktelefon 10, welches über entsprechende Funktion oder ein steckbares Modul oder durch die Implementierung des genannten Softwareprogrammproduktes, die entsprechend erfindungsgemäßen Funktionen aufweist, und somit ein um die Funktion eines PDAs erweitertes Mobilfunkgerät darstellt.

[0057] Eine entsprechende Interkommunikation findet dabei entweder direkt auch zwischen der Sende-/Empfangseinrichtung 2 des Fahrzeuges 1 und einem Home Office 30 statt, wenn dieses über eine entsprechende drahtlose Datenkommunikationsschnittstelle verfügt. Ist diese nicht sofort am Rechner enthalten, so kann auch via Internet ein entsprechender Zugang gefunden werden. Eine weitere Möglichkeit ist das Mobilfunknetz direkt für den Datenaustausch zu benutzen. Hierbei kann jedoch auch ein indirekter Datenaustausch stattfinden, über das PDA in Form eines Hand-held-Computers 20, der die Daten zunächst aufnimmt und sodann über eine entsprechende Sende-/Empfangseinrichtung an den Home-Computer 30 weiterführt. Dies kann entweder drahtlos geschehen oder durch entsprechende Einklickkonsolen, in die das Hand-held 20 zur Datenübertragung und zum Datenaustausch oder zur Datensynchronisation steckkontaktierbar ist.

[0058] Ein entsprechendes Softwareprogrammprodukt läuft sodann auch innerhalb des Home Offices bzw. des Personalcomputers 30, was im Sinne des Softwareprogrammproduktes arbeitet, welches in den PDAs implementiert ist. Auf diese Weise kann auf dem Bildschirm eine entsprechend komfortablere Darstellung von Parametern und Daten erfolgen.

#### Patentansprüche

1. Verfahren sowie eine Einrichtung zum interkommunikativen Import/Export von kraftfahrzeugspezifischen Daten, dadurch gekennzeichnet, daß die besagten Daten portabel ausgelagert sind und zu jeder Zeit wieder in das Kraftfahrzeug übertragbar sind.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die kraftfahrzeugspezifischen Daten via Datenkommunikation zwischen einem stationären Computer und/oder einem portablen Datengerät und/oder einem mobilfunkfähigen Gerät übertragbar und ebenso von demselben in ein Kraftfahrzeug übertragbar bzw. aus demselben abrufbar sind.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Kraftfahrzeug und/oder Home Office bzw. Personal Computer und/oder Mobilfunkgerät bzw. PDA die Kraftfahrzeugdaten direkt bearbeitbar bzw. direkt nachbearbeitbar sind.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf das Fahrzeug bezogene Navigationsdaten auf diese exportier- bzw. importierbar sind.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Telefon- und Dateninhalte auf diese Weise im- und exportierbar sind.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß personenbezogene Daten und/oder elektronische Nachrichten (e-mails) portabel oder im Fahrzeug empfangen und ebenso im-

- und exportierbar sind.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Terminplan- und Adressdaten auf diese Weise im- und exportierbar sind.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sicherheitsbezogene Daten, wie Schließsystemdaten und Funktionssperrendaten zur Sicherung des Fahrzeuges auf diese Weise im- und exportierbar sind.
9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß komfortabilitätsbezogene und betriebsparameterbezogene Daten wie Einstellungsdaten der Sitzheizung, Radiosender und -einstellungen, Lautsprechereinstellungen, Klimaanlage-einstellungen, Schiebedacheinstellungen, Getriebeeinstellungen, Motorbetriebsparameter im- und exportierbar sind.
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das System eine Einbindung eines Warnsystemes mitbeinhaltet, die eine Diebstahl- oder Einbruchmeldung mit entsprechender GPS-Ortung vom Fahrzeug aus überträgt.
11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Diagnosesystem der fahrzeugbezogenen Funktionen mit entsprechender exportierbarer Bereitstellung von aktuellen Kraftfahrzeugdaten in der verfahrensgemäßen Weise gehandhabt wird.
12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein schlüssellostes Türöffnungssystem für das Fahrzeug mit Hilfe von auf verfahrensgemäßer Weise gehandhabter Daten betrieben wird.
13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Autorisierungsdaten für das Öffnen von Garagentor und/oder fahrzeugwesentlichen fahrzeugexternen auf die verfahrensgemäße Weise gehandhabt werden.
14. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß über die Portabilität und die Im- und Exportierbarkeit von Daten auch ein Einspielen von Kraftfahrzeugkonfigurationsdaten erfolgt.
15. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen an einem auf ein Kraftfahrzeug bezogenen einzelnen Elemente des Systems ein Informations- und Datennikronetzwerk bilden, in dem die Daten frei verschiebbar und übertragbar sind.
16. Verfahren nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß das besagte Mikronetzwerk auch eine Kommunikationsschnittstelle ins Internet aufweist.
17. Einrichtung zum interkommunikativen Import/Export von kraftfahrzeugspezifischen Daten, dadurch gekennzeichnet, daß ein PDA (personal digital assistant) mit interkommunikativen Datenschnittstellen zum Import/Export von kraftfahrzeugspezifischen Daten zwischen Display und/oder Home Office und/oder Mobilfunkgerät vorgesehen ist.
18. Einrichtung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung kombiniert wird mit einem elektronischen, ferngesteuerten Türöffnungssystem.
19. Einrichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung erweitert ist mit einer elektronischen Zugangsberechtigung zur Kraftfahrzeug und/oder zum Haus und/oder zur Garage und/oder zur Paßwortverwaltung der entsprechenden Software.

20. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 17-19, dadurch gekennzeichnet, daß das PDA mit einer drahtlosen Sende-/Empfangseinrichtung sowie einer GPS-fähigen Einrichtung versehen ist.
21. Einrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 17-20, dadurch gekennzeichnet, daß eine Batterie oder Akkumulatorladung innerhalb des PDAs durch eine entsprechende Ladestationsschnittstelle und/oder einen elektrischen Bewegungsgenerator erfolgt.
22. Softwareprogrammprodukt bei welchem mit einer freien Anzahl von Geräten Kraftfahrzeugbezogene Daten in der verfahrensgemäß beschriebenen Weise ausgelagert und zu jeder Zeit wieder in das Kraftfahrzeug übertragbar sind.
23. Softwareprogrammprodukt nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß das Softwareprogrammprodukt im Fahrzeug oder in einem außerhalb des Fahrzeuges befindlichen Gerät einlesbar und zwischen den einzelnen Geräten ebenso übertragbar ist.
24. Softwareprogrammprodukt nach Anspruch 22 oder 23, dadurch gekennzeichnet, daß eine Interkommunikation von kraftfahrzeugbezogenen Daten dadurch realisiert wird, indem das Softwareprogrammprodukt programmierte und/oder ggf. programmierbare Datenschnittstellensteuerungen enthält.
25. Softwareprogrammprodukt nach einem der vorhergehenden Ansprüche 22 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß das Softwareprogrammprodukt mindestens eine ggf. anpassbare Internetschnittstelle aufweist.

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

- Leerseite -

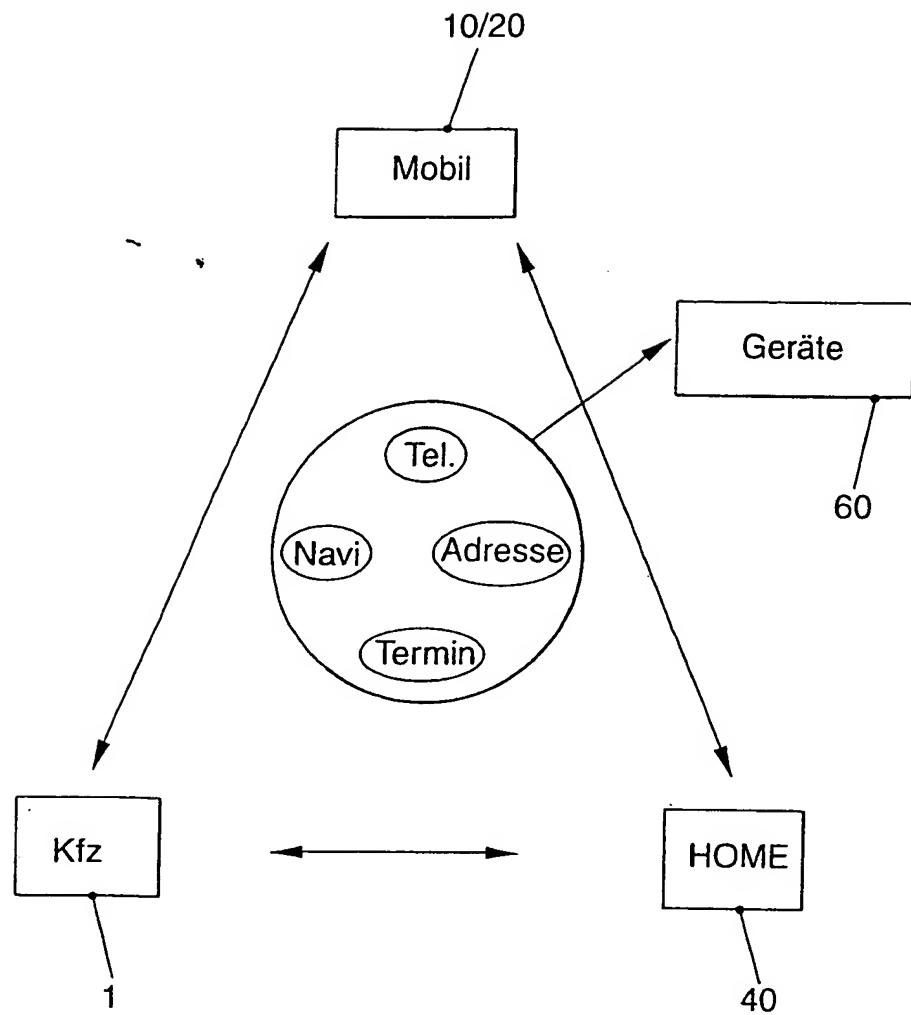


FIG. 1



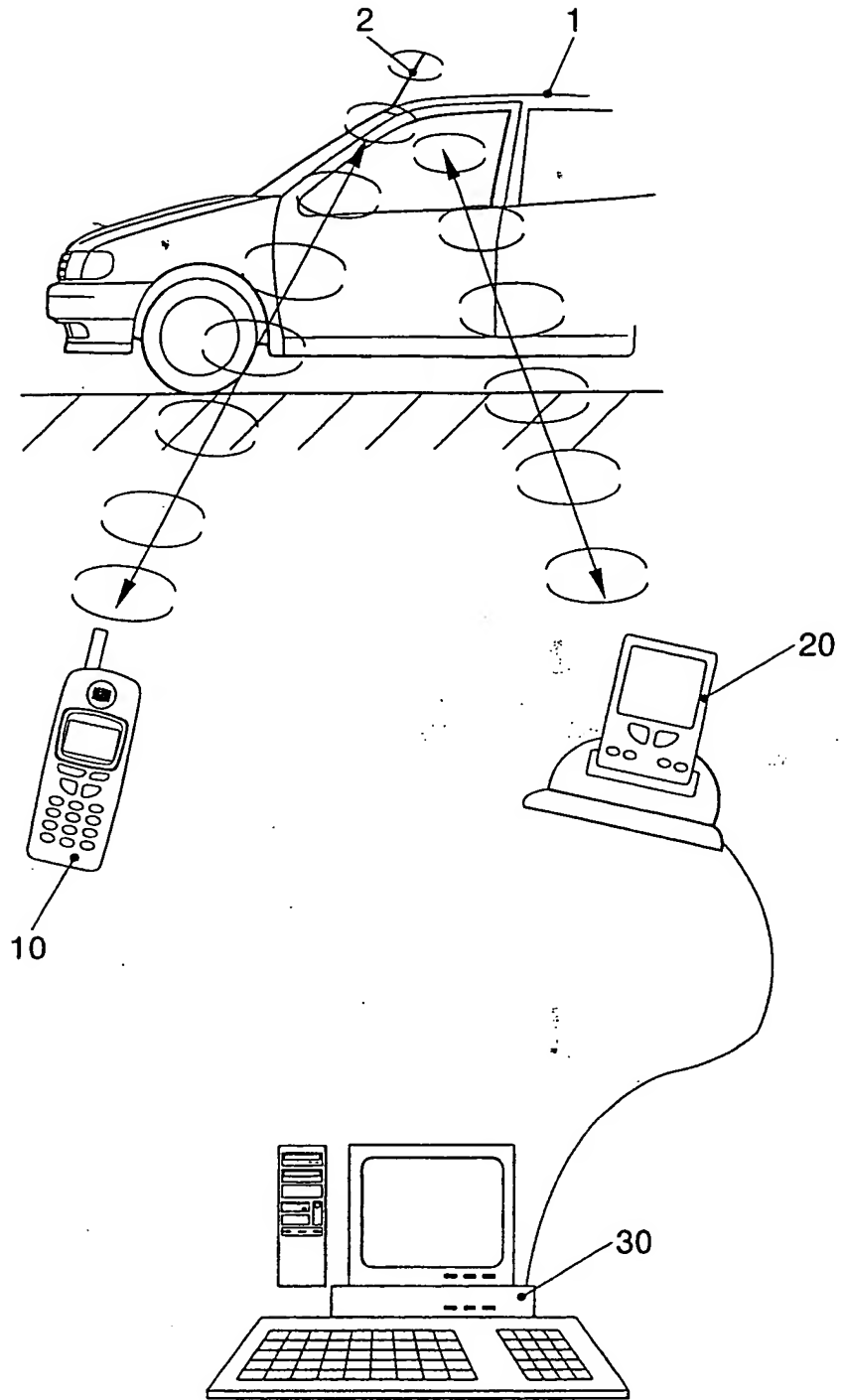


FIG. 2